

13.03.01

## 日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 27 APR 2001

WIPO

PCT

EJU

JP01/1970

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月31日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-024584

出 願 人

Applicant (s):

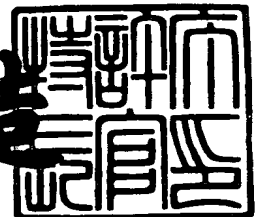
セイコーエプソン株式会社

PRIORITY  
DOCUMENTSUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2001年 4月13日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3029435

【書類名】 特許願  
【整理番号】 J0081261  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 B41M 5/00  
【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 大西 弘幸

【特許出願人】

【識別番号】 000002369

【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079108

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲葉 良幸

【選任した代理人】

【識別番号】 100080953

【弁理士】

【氏名又は名称】 田中 克郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100093861

【弁理士】

【氏名又は名称】 大賀 眞司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011903

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9808570

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 保護液カートリッジ、インクカートリッジ、プリンタ及び記録物の製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インクジェット方式で所定の記録が施された記録媒体の記録面に吐出されて保護層を形成する少なくとも 2 種類の異なる保護液を収容してなる、保護液カートリッジ。

【請求項 2】 少なくとも光沢付与液及びマット化処理液を収容してなる請求項 1 記載の保護液カートリッジ。

【請求項 3】 インクジェット方式でインクを吐出して記録媒体に所定の記録を施す際に用いられるインクカートリッジにおいて、

少なくとも 1 種類のインクを収容する少なくとも 1 個のインク収容室と、  
インクジェット方式で所定の記録が施された記録面に吐出されて保護層を形成する少なくとも 2 種類の異なる保護液を収容する保護液収容室と、  
を備えるインクカートリッジ。

【請求項 4】 少なくとも光沢付与液及びマット化処理液を収容してなる請求項 3 記載のインクカートリッジ。

【請求項 5】 請求項 1 若しくは 2 記載の保護液カートリッジ、又は請求項 3 若しくは 4 記載のインクカートリッジを備えたインクジェット用のプリンタであって、

記録媒体の種類を検知する検知手段と、記録媒体の種類に応じて、前記 2 種類以上の保護液のいずれを記録面上に塗布すべきかを決定する制御手段とを有するプリンタ。

【請求項 6】 記録物の製造方法であって、  
記録媒体に、所定のインクをインクジェット法により吐出して所定の記録を施して記録面を形成する工程と、

前記記録媒体の種類を検知する工程と、

検知された前記記録媒体の種類に応じた保護液の種類を決定する工程と、

当該決定された保護液を前記記録面上に吐出して記録面を保護する保護層を形

成する工程と、

を有する記録物の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インクジェットプリンタに用いる保護液カートリッジ、インクと保護液とを収容するインクカートリッジ、保護液カートリッジを具備するプリンタ、及び記録物の製造方法に関する。更に詳細には、所定の画像を記録媒体に記録した直後に、記録媒体の種類に応じた適切な保護液を画像の形成された記録面上に塗布することができる上記保護液カートリッジ、インクカートリッジ、プリンタ及び記録物の製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明の解決しようとする課題】

インクジェット法による記録面形成は、手軽で高速印刷が可能であることから、多用されている。

【0003】

しかし、インクジェット法により形成された記録物は、銀塩写真による記録物に比して、耐水性、耐光性に劣るという欠点を有する。

【0004】

そこで、インクジェット法によって記録媒体に記録を施して記録面を形成した後に、該記録面の耐水性などを向上させる方法が、種々提案されている。

【0005】

例えば、特開昭57-69054号公報、特開昭56-77154号公報、特開昭55-150396号公報、特開平2-80279号公報、特開平2-194958号公報には、記録面の耐水性、耐光性を向上させるために、記録面上に種々の保護液を塗布する方法が記載されている。しかし、これらの公報に記載されている方法においては、保護液の塗布工程は、記録面形成後に手作業等を要し、煩雑である。

【0006】

また、特開昭 5 8 - 1 2 8 8 6 2 号公報には、耐水性、耐光性及び記録体の筆記性を向上させるために、保存性改良材を処理インクとして用いて、記録インク上に重ねて描く方法が記載されている。さらに、特開平 3 - 2 4 0 5 5 7 号公報には、耐水性、耐光性を向上させるために、少なくとも着色成分を含む第 1 の液体と第 2 の液体を射出直後に混合して、被転写体に、固化、定着させる印写方法が記載されている。しかし、保護液の保護作用効果は、記録媒体の種類に応じて異なることから、保護液の保護作用効果を適切に発現させるためには、記録媒体の種類に応じた適切な保護液を選択する必要がある。

【 0 0 0 7 】

要するに、従来、所定の記録が施された記録面の表面を保護する方法は種々提案されているものの、用いる記録媒体の種類に応じて最適な保護処理を行うには、煩雑な処理が必要であるという問題があった。

【 0 0 0 8 】

従って、本発明の目的は、光沢紙又はマット紙等の記録媒体の種類に応じて適切な保護液を選択し、記録面の保護処理を手軽に行うことができるプリンタ、該プリンタに用いる保護液カートリッジまたはインクカートリッジ、及び該プリンタによる記録物の製造方法を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、インクジェット方式で所定の記録が施された記録媒体の記録面に吐出されて保護層を形成する少なくとも 2 種類の異なる保護液を収容してなる、保護液カートリッジ、及びインクジェット方式でインクを吐出して記録媒体に所定の記録を施す際に用いられるインクカートリッジにおいて、少なくとも 1 種類のインクを収容する少なくとも 1 個のインク収容室と、インクジェット方式で所定の記録が施された記録面に吐出されて保護層を形成する少なくとも 2 種類の異なる保護液を収容する保護液収容室と、を備えるインクカートリッジが提供される。

【 0 0 1 0 】

本発明において、少なくとも 2 種類の異なる記録媒体用の保護液としては、光

沢付与液及びマット化処理液が好ましく用いられるが、この他、絹目紙用の保護液や半光沢紙用の保護液等の他の保護液を用いることもできる。光沢付与液とは、記録媒体に光沢を付与できる物質を有効成分として含むものであり、マット化処理液とは記録媒体をマット化（光沢度を低下）できる物質を有効成分として含むものである。

---

#### 【0 0 1 1】

光沢付与液は、光沢を付与できる物質を必須の有効成分として含んでおり、例えば、水溶性樹脂成分、エマルジョン、ラテックス等を必須の有効成分として含むことが好ましい。

#### 【0 0 1 2】

マット化処理液は、マット化処理できる物質を必須の有効成分として含んでおり、例えば、シリカ、コロイダルシリカ、プラスチックピグメント、エマルジョン等を必須の有効成分として含むことが好ましい。

#### 【0 0 1 3】

光沢付与液及びマット化処理液において用いられる溶媒としては、水、水溶性有機溶剤、及びこれらの混合物等が好適に用いられる。光沢付与液及びマット化処理液において、前記有効成分と溶媒との混合割合（重量比）は、有効成分：溶媒＝1：10～1：100であるのが好ましい。

#### 【0 0 1 4】

保護液は、インクと同様インクジェットヘッドから吐出されて所望の処理をするものであるので、インクと同様の吐出安定性や保存安定性を確保するためにインクの物性と同様の物性を有することが好ましい。具体的には、粘度が1～40 mPa・sであり、表面張力が15～50 mN/mであることが好ましい。

#### 【0 0 1 5】

保護液には、更に、耐水性向上剤、耐光性向上剤、耐ガス性向上剤、耐擦性向上剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、ラジカル吸収剤、膜形成能向上剤、防腐剤、抗菌剤、レベリング剤等を添加してもよい。

#### 【0 0 1 6】

耐光性向上剤としては、各種の市販品を用いることができる。具体的には、「

「アデカスタブLA-77」、「アデカスタブLA-87」、「アデカスタブLA-82」、「アデカスタブLA-52」、「アデカスタブLA-57」、「アデカスタブLA-62」、「アデカスタブLA-63」、「アデカスタブLA-68」（いずれも商品名、旭電化製）；「サイノールLS770」、「サイノールLS440」（いずれも商品名、三共製）；「Tinuvin292」、「Tinuvin123」、  
~~「Tinuvin144」、「Tinuvin440」、「Tinuvin622」、「Chlmassorb944」~~（いずれも商品名、チバガイギー社製）；「Goof-riteUV3034」（商品名、BFGoodrich社製）；「CyasorbUV3346」（商品名、Cytec社製）等のヒンダードアミン系化合物が挙げられ、使用に際しては、1種又は2種以上の混合物として用いることができる。

## 【0017】

## 【0018】

酸化防止剤としては、一般的な酸化防止剤を特に制限なく用いることができる。具体的には、2, 6-*t*-ブチル-*p*-クレゾール、2, 6-*t*-ブチル-4-エチルフェノール、4, 4'-メチレンビス(3-メチル-6-*t*-ブチルフェノール、4, 4'-チオビス(3-メチル-6-*t*-ブチルフェノール)、2, 4-ジメチル-6-*t*-ブチルフェノール、4-イソオクチルフェノール、ハイドロキノン、2, 4-ジオキシベンゾフェノン、2-オキシ-4-メトキシベンゾフェノン、ジフェニロールプロパン、2, 2-ビス-(3-メチル-4-オキシフェニル)プロパン、1, 1-ビス-(4-オキシフェニル)ジクロヘキサン、2, 2', 4, 4'-テトラオキシセパチフェノン、ドデカヒドロトリフェニレン、シクロヘキサノンの3分子縮合物、シクロヘキサノンの6分子縮合物、レゾルシンジベンゾエート、ジサリチルレゾルシン、フェニルサリチレート、 $\beta$ -ナフトキシプロペンオキシド、各種トコフェノール系化合物、各種ビスフェノール系化合物、各種亜リン酸エステル系化合物等が挙げられ、使用に際しては1種又は2種以上の混合物として用いることができる。

## 【0019】

紫外線吸収剤としては、サリチル酸系紫外線吸収剤、ベンゾフェノン系紫外線吸収剤、ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤、シアノアクリレート系紫外線吸収



剤などを好ましく挙げることができ、使用に際しては1種又は2種以上の混合物として用いることができる。

#### 【0020】

サリチル酸系紫外線吸収剤としては、サリチル酸フェニル、サリチル酸 p - t - ブチルフェニルなどが好ましい。ベンゾフェノン系紫外線吸収剤としては、2, 4 - ヒドロキシベンゾフェノン、2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシベンゾフェノン、2 - ヒドロキシ - 4 - オクトキシベンゾフェノン、2, 2' - ジヒドロキシ - 4 - メトキシベンゾフェノン、2 - ヒドロキシ - 4 - メトキシ - 5 - スルホベンゾフェノン、2, 2' - ジヒドロキシ - 4 - 4' - ジメトキシ - 5 - スルホベンゾフェノン Na 塩などが好ましい。ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤としては、2 - (2' - ヒドロキシ - 5' - メチルフェニル) ベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3', 5' - ジ - t - ブチルフェニル) ベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3' - t - ブチル - 5' - メチルフェニル) - 5 - クロロベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3', 5' - ジ - t - アミルフェニル) ベンゾトリアゾール等が好ましい。シアノアクリレート系紫外線吸収剤としては、2 - エチルヘキシル - 2 - シアノ - 3, 3' - ジフェニルアクリレート。エチル - 2 - シアノ - 3, 3' - ジフェニルアクリレートなどが好ましい。その他、有機系紫外線吸収剤として、4 - ビス (ポリエトキシ) p - アミノ安息香酸ポリエトキシエチルエステルや、高分子型の 2 - (2' - ヒドロキシ - 5' - メタクリロキシフェニル) - 2 H - ベンゾトリアゾール、エマルジョン型高分子紫外線吸収剤などが好ましい。また、無機系紫外線吸収剤として、酸化チタン、酸化亜鉛、又は酸化セリウムなどが好ましい。

#### 【0021】

また、膜形成能を有する樹脂としては、耐水性及び耐擦性を発現可能な樹脂膜を形成できるものであればよく、熱可塑性樹脂を好ましく挙げることができる。熱可塑性樹脂としては、ポリアクリル酸、ポリメタアクリル酸エステル、ポリエチルアクリル酸、スチレン - ブタジエン共重合体、ポリブタジエン、アクリロニトリル - ブタジエン共重合体、クロロプレン共重合体、フッ素樹脂、フッ化ビニリデン、ポリオレフィン樹脂、セルロース、スチレン - アクリル酸共重合体、ス

チレンーメタアクリル酸共重合体、ポリスチレン、スチレンーアクリルアミド共重合体、ポリイソブチルアクリレート、ポリアクリロニトリル、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアセタール、ポリアミド、ロジン系樹脂、ポリエチレン、ポリカーボネート、塩化ビニリデン樹脂、セルロース系樹脂、酢酸ビニル樹脂、エチレンー酢酸ビニル共重合体、酢酸ビニルーアクリル共重合体、塩化ビニル樹脂、ポリウレタン、ロジンエステル、ポリエチレンワックス、モンタンワックス、アルコールワックス、合成酸化ワックス、 $\alpha$ オレフィンー無水マレイン酸共重合体、カルナバワックス、ラノリン、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックスなどを挙げることができ、使用に際しては1種又は2種以上の混合物として用いることができる。

#### 【0022】

ラジカル吸収剤としては、発生ラジカルをクエンチすることができるものであればよく、例えばヒンダードアミン系化合物を好ましく挙げるができる。ヒンダードアミン系化合物としては、4-ペルゾイルオキシ-2, 2, 6, 6-テトラメチルピペリジン、ビス-(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル)マロネート、ビス-(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル)フタレート、2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジルベンゾエート、4-アミノ-2, 2, 6, 6-テトラメチル-ピペリジン、2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジルセパケート、ビス-(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-メチルピペリジル)セパケート、ジー(1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-ピペリジル)-2-n-ブチル-2-(3, 5-t-ブチル-4-ヒドロキシベンジル)マロネート、ビス-(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-カルボニルオキシピペリジノ)-p-ジメチルベンジル、2, 2, 4, 4-テトラメチル-7-オキサ-3, 20-ジアザ-21-オキサジスビロ[5・1・9・19]ヘネイコン、ビス-(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジニル)セパケート、ジメチルスクシネート、2-(4-ヒドロキシ-2, 2, 6, 6-テトラメチル-1-ピペリジニル)エチノール縮合物、[(6-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)イミノ)-1, 3, 5-トリアジン-2, 4-ジイル-(4-(2, 2, 6, 6-テトラメチルピペリジニル)イミノ)-ヘキサメチ

レンー（４－（２，２，６，６－テトラメチルピペリジニル）イミノ）］を挙げることができる。

#### 【 0 0 2 3 】

そして、本発明において用いられる保護液は、上述の必須の有効成分や、前記有効成分を、前記溶媒に公知の手法を特に制限なく用いて溶解又は分散させることにより調製できる。

#### 【 0 0 2 4 】

また、本発明によれば、前記保護液カートリッジを備えたインクジェット用のプリンタであって、記録媒体の種類を検知する検知手段と、記録媒体の種類に応じて、前記２種類以上の保護液のいずれを記録面上に塗布すべきかを決定する制御手段とを有するプリンタ、及び前記インクカートリッジを備えたインクジェット用のプリンタであって、記録媒体の種類を検知する検知手段と、記録媒体の種類に応じて、前記２種類以上の保護液のいずれを記録面上に塗布すべきかを決定する制御手段とを有するプリンタが提供される。

#### 【 0 0 2 5 】

ここで、検知手段としては、例えば、光沢紙とマット紙との光反射率の相違に基づいて反射光を識別して検知する光検知手段、予め記録媒体やその包装材に付されたバーコードを読み取るバーコード読取手段、ＩＣリーダーなどを好ましく挙げることができる。

#### 【 0 0 2 6 】

また、制御手段は、プリンタに設けられていても、プリンタの外部機器に設けられていても、いずれでも良い。

#### 【 0 0 2 7 】

また、前記保護液カートリッジ又はインクカートリッジを備えた表面処理装置をプリンタとは別体に設けてもよい。この表面処理装置は、記録面上に２種類以上の保護液のいずれを吐出するかを決定する制御手段を備えていてもよく、あるいは、手動によって吐出させる保護液を切り換えられるように構成されていてもよい。また、この表面処理装置は、前記保護液カートリッジ又はインクカートリ

ッジを備えた表面処理キットであってもよい。

【0028】

さらに、本発明によれば、記録物の製造方法であって、記録媒体に、所定のインクをインクジェット法により吐出して所定の記録を施して記録面を形成する工程と、前記記録媒体の種類を検知する工程と、検知された前記記録媒体の種類に応じた保護液を決定する工程と、当該決定された保護液を前記記録面上に吐出して記録面を保護する保護層を形成する工程と、有する記録物の製造方法が提供される。

【0029】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面を用いて、本発明の好ましい1実施形態についてさらに詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

【0030】

(第1の実施の形態)

ここで、図1は、本発明のプリンタの要部であるヘッド部分の斜視図である。また、図2は、図1に示す本発明のインクカートリッジ及び保護液カートリッジの説明図である。

【0031】

本実施形態のプリンターにおける記録ヘッド部1は、図1に示すように、インク吐出口1a及び保護液吐出口1bと、各吐出口と流体連通状態に連結されているインクカートリッジ2a及び保護液カートリッジ2bと、各カートリッジを取り付けるキャリッジ4と、キャリッジ4を移動させるタイミングベルト6と、タイミングベルト6を駆動するモーター5と、を備える。

【0032】

キャリッジ4には、各吐出口1a及び1bが形成されていて、これら吐出口1a及び1bと各カートリッジ2a及び2bとを流体連通状態に載置できるように構成されている。記録媒体7は、プラテン8及びガイド9によって、記録すべき部分が記録ヘッド1と対面する位置に位置づけられるように、移動させられる。キャリッジ4には、さらに、記録媒体の光反射率の相違に基づく光反射を検知す

るセンサー体からなる検知部 1 0 が設けられている。

#### 【 0 0 3 3 】

本実施形態において用いられるインクカートリッジ 2 a は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの各インクを収容する 4 個のインク室 Y、M、C、B が、それぞれ並列に配設されている。また、各インク室は、各インク室からインク吐出口 1 a に至る各インク供給口 2 a Y、2 a M、2 a C、2 a B を含む。

#### 【 0 0 3 4 】

保護液カートリッジ 2 b は、光沢付与液及びマット化処理液を収容する各保護液室 2 2 及び 2 3 と、各保護液室から保護液吐出口 1 b に至る各保護液供給口 2 4 及び 2 5 と、各保護液供給口及び保護液吐出口 1 b 間の流体連通を制御する弁 2 6 と、を含む。

#### 【 0 0 3 5 】

本実施形態のプリンタを用いてインクジェット法により記録物を製造する例を説明する。

#### 【 0 0 3 6 】

まず、記録媒体 7 を給紙手段（図示せず）にセットし、記録開始信号をパソコンなど所定の制御手段（図示せず）から送る。記録媒体 7 は、プラテン 8 及びガイド 9 によって、記録ヘッド 1 に対面する位置にまで移動させられる。ここで、記録ヘッド 1 の検知部 1 0 が記録媒体 7 の種類を検知する。検知部 1 0 で検知された記録媒体 7 の種類に基づいて、制御手段からの出力により、弁 2 6 を作動させて、保護液カートリッジ 2 b 内に収容されている光沢付与液室 2 2 又はマット化処理液室 2 3 のいずれかを保護液吐出口 1 b に導く。一方、パソコンなどから送られた記録信号に基づいて、インク吐出口 1 a から所望の色のインクを記録媒体 7 上に吐出させて、記録媒体 7 上に記録面を形成する。こうして記録面が形成された記録媒体 7 上に、検知部 1 0 の作動に基づいて選択された所望の保護液が、保護液吐出口 1 b から吐出され、記録媒体 7 上に記録面を保護する保護層が形成される。

#### 【 0 0 3 7 】

ここで、保護液の吐出は、記録媒体の全面に対して行っても良いし、プリント

ヘッド 2 1 からインクが吐出されてインクの塗工された部分のみに選択的に吐出しても良い。

【 0 0 3 8 】

また、保護液は、解像度が 3 6 0 d p i ~ 1 4 4 0 d p i となるように吐出することが好ましい。また、吐出量が 1 p l ~ 4 0 p l となるように吐出することが好ましい。

【 0 0 3 9 】

以上の製造方法によれば、記録媒体の種類に応じて、適切な保護液を選択して吐出することにより、最適な記録面保護作用、例えば、光沢付与、マット化処理耐水性、耐光性、耐擦性、耐ガス性などが付与された記録物を得ることができる。

【 0 0 4 0 】

(第 2 の実施の形態)

図 3 は、第 2 の実施の形態に係るインクカートリッジを示す説明図である。

【 0 0 4 1 】

本実施の形態では、インク室と保護液室とが一つのインクカートリッジに一体に設けられている点が上記第 1 の実施形態とは異なっている。すなわち、インクカートリッジ 2 c は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの各インクを収容するインク室 Y、M、C、B と、光沢付与液を収容する保護液室 2 2 と、マット化処理液を収容する保護液室 2 3 とが、並列に配設されている。なお、保護液室 2 2、2 3 及び各インク室との配置は適宜入れ替わっていてもよい。

【 0 0 4 2 】

本実施の形態においても、上記実施形態同様に記録媒体の種類に応じて適切な保護液を選択して吐出することにより、最適な記録面保護作用が付与された記録物を得ることができる。

【 0 0 4 3 】

(第 3 の実施の形態)

図 4 は、第 3 の実施の形態に係るインクカートリッジを示す説明図である。

【 0 0 4 4 】

本実施の形態では、各インク室と光沢付与液を収容する保護液室 2 2 とがイン

クカートリッジ 2 d に一体に設けられており、各インク室とマット化処理液を収容する保護液室 2 3 とがインクカートリッジ 2 e に一体に設けられており、2 d 及び 2 e の両方をキャリッジに取り付けるように構成した点が上記第 1 の実施の形態とは異なっている。なお、2 d、2 e における保護液室及び各インク室との配置は適宜入れ替わってもよい。

#### 【0 0 4 5】

本実施の形態においても、上記実施形態同様に記録媒体の種類に応じて適切な保護液を選択して吐出することにより、最適な記録面保護作用が付与された記録物を得ることができる。

#### 【0 0 4 6】

(第 4 の実施の形態)

図 5 は、第 4 の実施の形態に係るインクカートリッジ B'、C'、M'、Y' 及び保護液カートリッジ 2 2'、2 3' を示す説明図である。

#### 【0 0 4 7】

本実施の形態では、各カートリッジがそれぞれ独立して設けられている点が上記第 1 の実施の形態とは異なっている。なお、各カートリッジの配置は適宜入れ替わってもよい。

#### 【0 0 4 8】

本実施の形態においても、上記実施形態同様に記録媒体の種類に応じて適切な保護液を選択して吐出することにより、最適な記録面保護作用が付与された記録物を得ることができる。

#### 【0 0 4 9】

なお、本発明は、上述の実施形態に何ら制限されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。

#### 【0 0 5 0】

例えば、インク吐出口 1 a 及びインクカートリッジ 2 a を図 1 において左側に位置づけ、保護液吐出口 1 b 及び保護液カートリッジ 2 b を図 1 において右側に位置づけて示しているが、これらの位置関係は逆転していてもよい。

#### 【0 0 5 1】

また、インクカートリッジ 2 a 及び保護液カートリッジ 2 b を別体として設けているが、一体のカートリッジ内に各インク収容室及び各保護液収容室を備える一体構造としてもよい。

【 0 0 5 2 】

また、検知部 1 0 をキャリア 4 に設けているが、プリンタの記録ヘッド部の適宜の場所に設けてもよい。さらに、検出部は、センサー体からなるように記載したが、バーコード等の情報を読みとる読み取り部材により構成したり、センサー体と読み取り部材とを組み合わせ構成しても良い。この場合には、記録媒体の方にバーコードなどの情報伝達用の表示を施す必要がある。

【 0 0 5 3 】

また、保護液カートリッジには、3 つの保護液室を設けて、それぞれ、光沢付与液、マット化処理液及び他の保護液を収容しても良い。更には、2 つの保護液室に収容する保護液の組み合わせを、光沢付与液と他の保護液としたり、マット化処理液と他の保護液としたりしても良い。

【 0 0 5 4 】

【発明の効果】

本発明によれば、記録媒体の種類に応じて、適切な保護液を塗布することができ、記録面に所望の耐光性、耐ガス性、耐水性、耐擦性を付与できると共に、光沢を付与あるいはマット調に仕上げることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のプリンタの要部であるヘッド部分の斜視図である。

【図 2】 図 1 に示す本発明のインクカートリッジ及び保護液カートリッジの説明図である。

【図 3】 第 2 の実施の形態に係るインクカートリッジの説明図である。

【図 4】 第 3 の実施の形態に係るインクカートリッジの説明図である。

【図 5】 第 4 の実施の形態に係るインクカートリッジ及び保護液カートリッジの説明図である。

【符号の説明】

1 : 記録ヘッド部



1 a : インク吐出口

1 b : 保護液吐出口

2 a : インクカートリッジ

2 b : 保護液カートリッジ

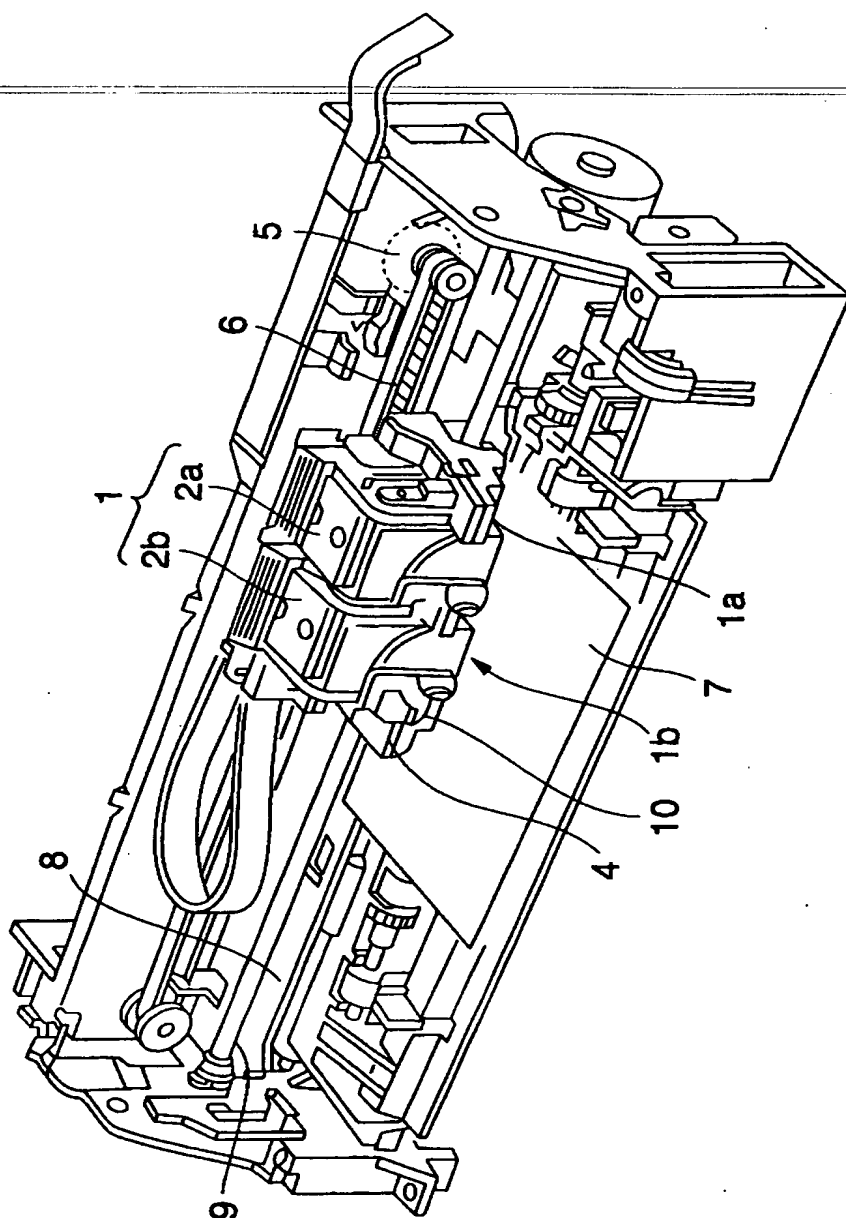
7 : 記録媒体

~~1 0 : 検知部~~

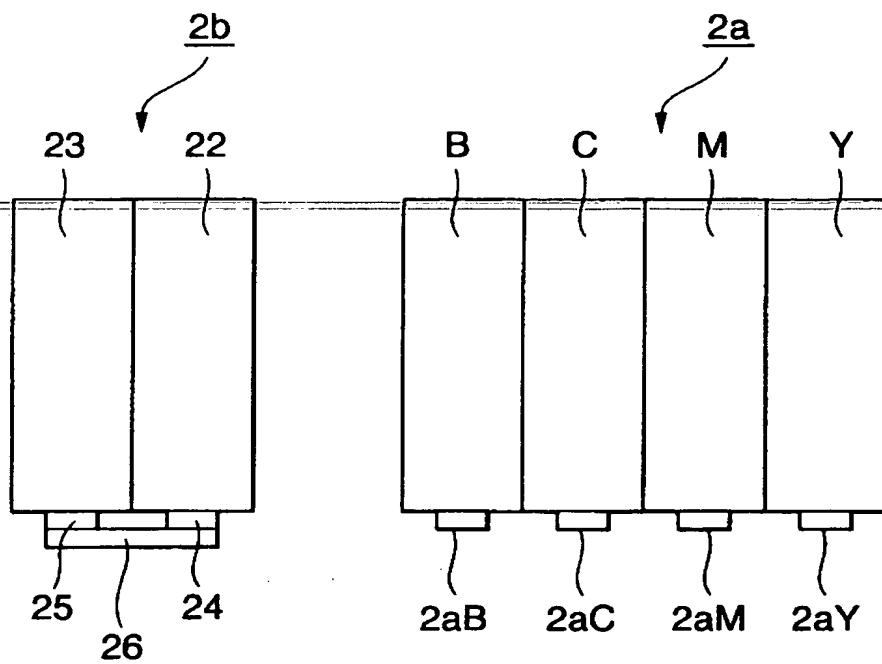
---

【書類名】 図面

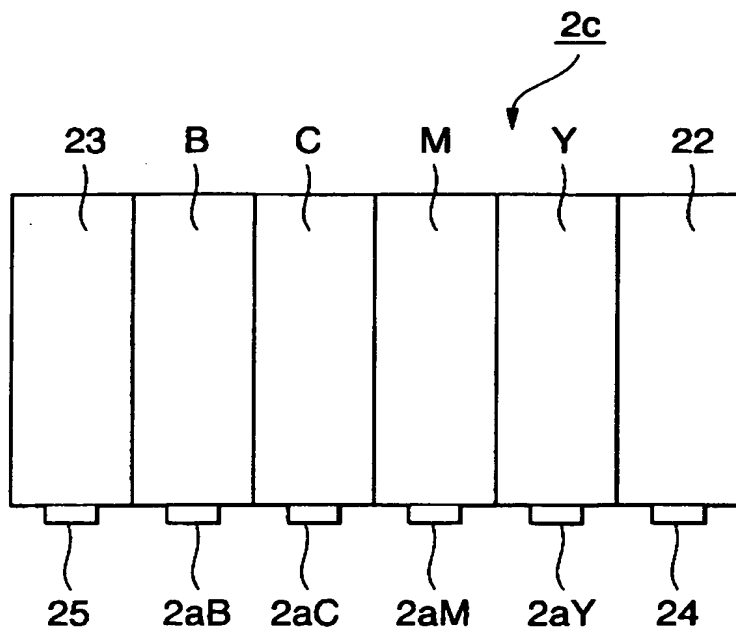
【図1】



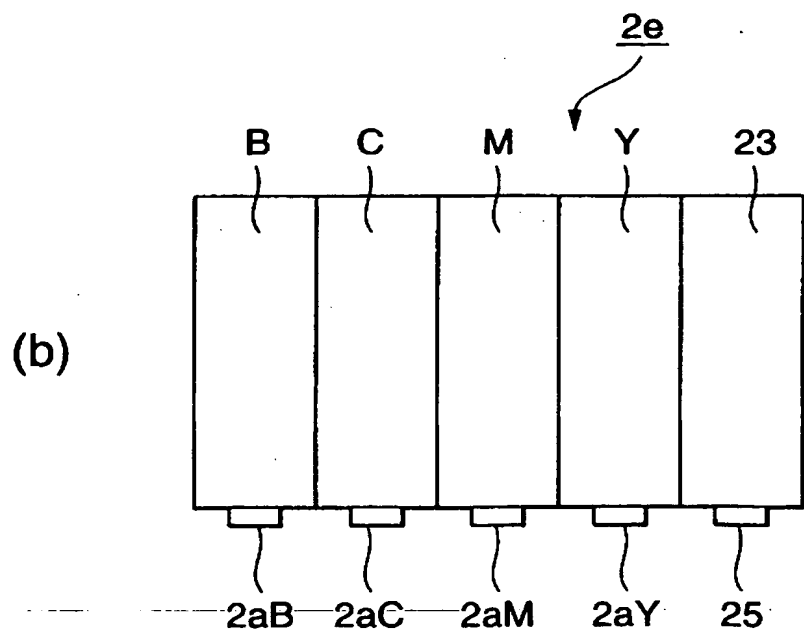
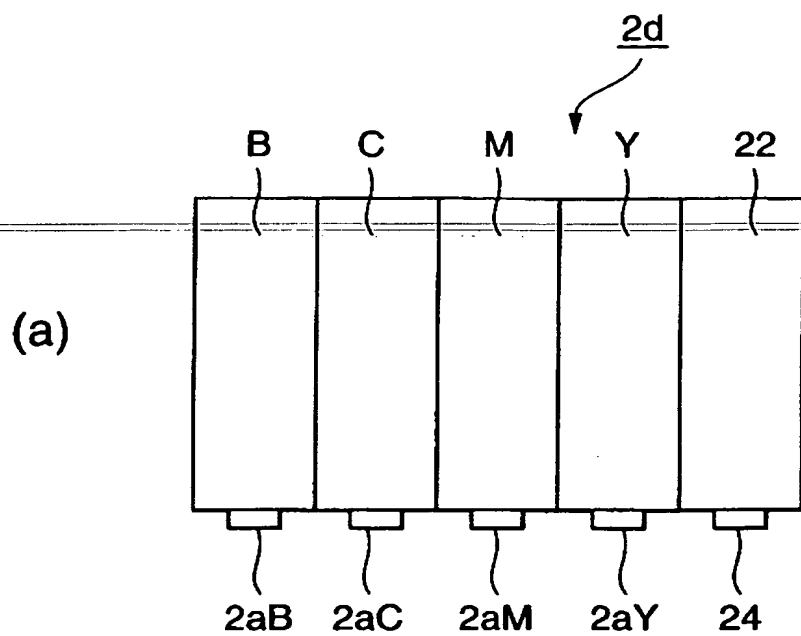
【図 2】



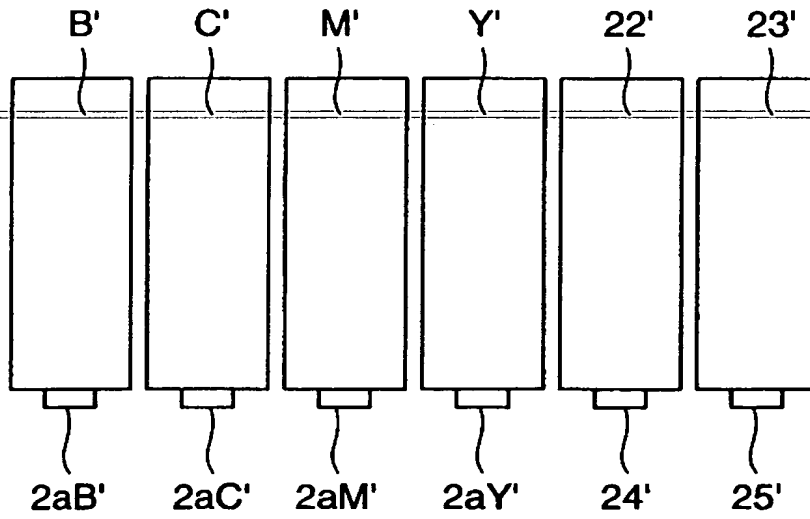
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 光沢紙又はマット紙等の記録媒体の種類に応じて適切な保護液を選択し、記録面の保護処理を手軽に行うことができるプリンタ、該プリンタに用いる保護液カートリッジまたはインクカートリッジ、及び該プリンタによる記録物の製造方法を提供する。

---

【解決手段】 保護液カートリッジであって、インクジェット方式で所定の記録が施された記録媒体の記録面に吐出されて保護層を形成する少なくとも2種類の異なる保護液を収容してなる。保護液としては、光沢付与液及びマット化処理液を少なくとも収容してなることが好ましい。

【選択図】 なし

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-024584
受付番号	50100137846
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0091
作成日	平成13年 2月 1日

---

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 1月31日

特 2001-024584

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002369]

---

1. 変更年月日	1990年 8月20日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
氏 名	セイコーエプソン株式会社